A case of microphtha
May, Charles Henry,
OPHTHALMOLOG
UCL Library Service
[411] b21646
Nov 18 2014

HISTOLOGIE. — *Sur la structure de la rétine ciliaire.* Note de M. **J. Mawas**, présentée par M. Henneguy.

1° On sait que la rétine ciliaire est la partie antérieure de la vésicule oculaire secondaire, non différenciée en vue du phénomène de la vision. Elle recouvre le corps ciliaire du côté de la chambre postérieure. Elle est composée de deux assises épithéliales : l'externe pigmentée, l'interne claire. Cette dernière est considérée, dans les descriptions classiques, comme présentant une constitution très simple. Elle serait formée de cellules épithéliales claires, qui, cylindriques à l'*ora serrata,* deviendraient plus ou moins cubiques, sur les parties latérales et les crêtes des procès ciliaires. Ce serait là de simples cellules de revêtement. Schwalbe (1874) et après lui plusieurs auteurs ont signalé la ressemblance qui existe entre ces cellules et les cellules glandulaires; aucune étude cytologique pourtant n'en a été faite, et nous ne possédons à l'heure actuelle aucune donnée nous permettant d'affirmer le rôle sécrétoire de cet épithélium. Bien plus, Henderson et Lane-Claypon (1907) nous enseignent qu'il n'existe aucune formation figurée dans les cellules de la rétine ciliaire, pas plus qu'une modification quelconque de la chromatine nucléaire, capables de nous faire conclure en faveur de l'activité glandulaire de cet épithélium.

Or, de plus en plus, et les recherches récentes des ophtalmologistes le montrent, on tend à considérer l'humeur aqueuse comme un liquide différent d'un simple transsudat issu des vaisseaux. L'étude cytologique de la rétine ciliaire s'imposait donc pour savoir si celle-ci prend, ou non, une part active dans la production ou l'élaboration de l'humeur aqueuse. Le but de cette Note est d'exposer, telle que nous l'avons étudiée chez un grand nombre de Mammifères et chez l'Homme, la structure des cellules claires de la *pars ciliaris retinæ.*

2° Examinées à l'état vivant dans un sérum isotonique, les cellules apparaissent bourrées de petits grains, très réfringents, ressemblant en tous points à ceux qu'on trouve dans les cellules glandulaires.

1847017

Ces grains sont très nombreux ; ils cachent généralement le noyau, dont on distingue cependant parfois le gros nucléole très brillant. L'addition d'une faible quantité de rouge neutre ou de bleu de méthylène Bx ne les colore pas, pas plus qu'elle ne révèle la présence de vacuoles. Insolubles dans l'eau, du moins immédiatement, les grains sont, au contraire, solubles dans l'alcool et la plupart des liquides fixateurs contenant de l'acide acétique. Ils se colorent en jaune clair par l'iode.

Convenablement fixées, les cellules se présentent, sur coupes, comme des éléments plus ou moins cubiques. Leur protoplasma prend une teinte enfumée de lavis d'encre de Chine, lorsqu'on fait agir sur lui les vapeurs d'acide osmique. Ce réactif, de même que les autres fixateurs ou colorants, permet de reconnaître dans le cytoplasma deux zones distinctes : l'une est périphérique, foncée, que nous appellerons l'*exoplasma,* et qui présente son plus grand développement au sommet de la cellule, parfois renflé en dôme et recouvert d'un mince plateau cuticulaire; l'autre est centrale, claire, entourant le noyau, et nous l'appellerons l'*endoplasma*. Cet endoplasma est dans les diverses cellules plus ou moins étendu, ce qui contribue à modifier beaucoup l'aspect général de l'élément et ferait croire de prime abord à l'existence de deux espèces cellulaires. Aussi bien dans l'exoplasma que dans l'endoplasma, l'hématoxyline au fer met en évidence et colore en noir des grains bien définis plus nombreux dans l'exoplasma et surtout à sa partie apicale, comme s'il s'agissait ici de produits de sécrétion accumulés. Toutes les cellules ne contiennent pas une même quantité de grains; il existe à ce point de vue des différences sensibles de cellule à cellule. De plus on peut rencontrer (et cela sans aucun ordre apparent) des vacuoles vides et incolores, de différentes grosseurs, dans le cytoplasma. Chaque cellule possède un gros noyau situé généralement dans le tiers inférieur (externe), rarement au centre ou dans le tiers supérieur (interne). Ce noyau possède un gros nucléole et un dispositif filaire extrêmement délicat, formé de fils ténus de linine, sur lesquels sont disposés des grains de chromatine peu abondants. Son caryoplasma est, par moments, extrêmement chromophile. Les noyaux se colorent différemment par les réactifs et montrent très nettement le phénomène de la variation de chromaticité nucléaire. Il y a donc là variation et de la quantité et de la qualité des composants chimiques du noyau dans les cellules d'un même épithélium.

Nous avons étudié ailleurs les rapports de ces cellules avec les fibres zonulaires, nous n'y reviendrons donc pas ici.

3° En résumé, l'épithélium clair qui recouvre le corps ciliaire des Mammifères est composé de cellules dans le protoplasma desquelles existent de fines granulations visibles à l'état vivant et qui se colorent en noir par l'hématoxyline ferrique; ces grains ressemblent aux grains qu'on trouve dans certaines cellules glandulaires. Les variations dans la forme de ces cellules,

A case of microphtha
May, Charles Henry,
OPHTHALMOLOG
UCL Library Service
[411] b21646
Nov 18 2014

la quantité des grains, la chromaticité des noyaux, qui sont de règle dans les cellules douées de l'activité sécrétoire, se montrent ici très nettement. L'ensemble de ces caractères nous permet donc d'affirmer que ces cellules jouent certainement un rôle dans l'élaboration de l'humeur aqueuse.

(14 décembre 1908.)

GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.
4707 Paris. — Quai des Grands-Augustins, 55.